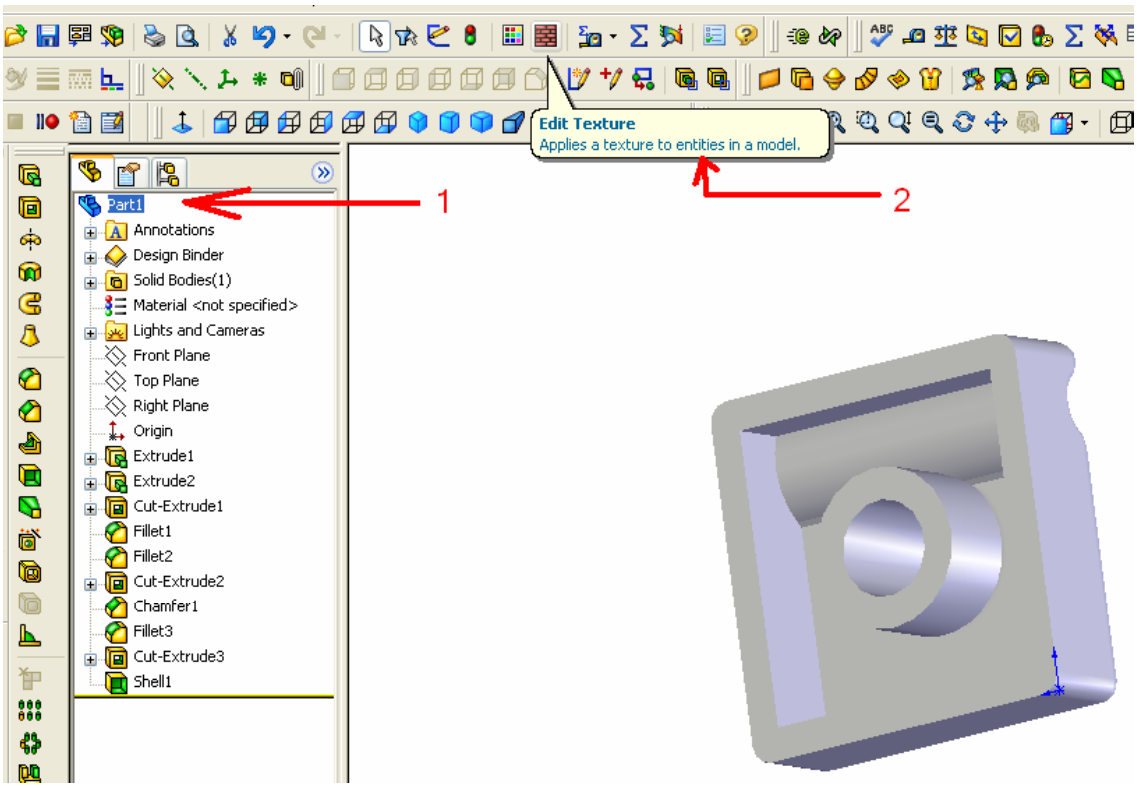
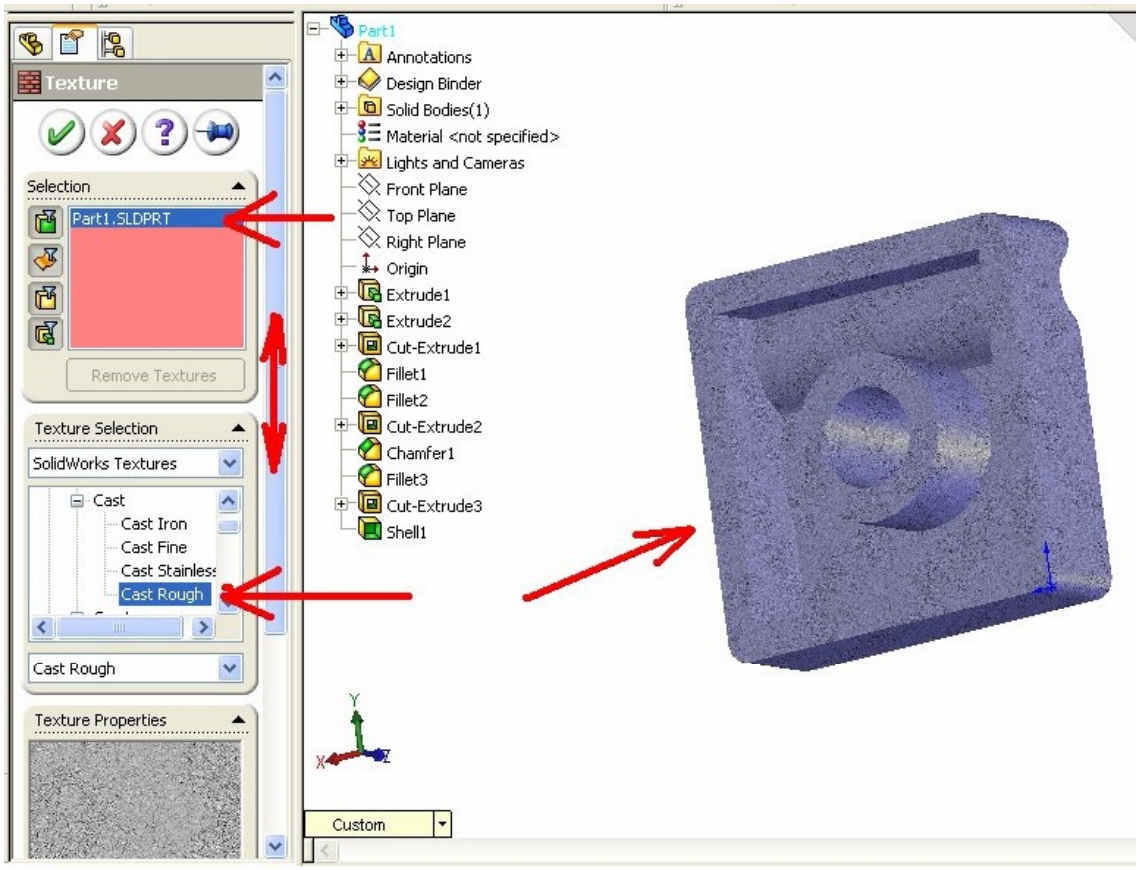
نبدأ من حيث انتهينا

هنالك بعض الإمكانيات المتاحة في هذا البرنامج تقصدنا المرور عليها في الفصل الأول بشكل سريع أو لم نذكر شيء عن بعضها وذلك لتجنب الإرباك والتداخل في تعاطي المعلومة وفي الحقيقة هي على قدر كبير من الأهمية ويجب اخذ فكرة بشكل مبسط عنها ومنها :-

- ١- عند اختيار مادة Material لغرض اكساء سطح القطعة Texture وكما تعرفنا في الفصل الأول فإننا نؤشر الأيقونة الرئيسية في الجهة اليسرى في أعلى القائمة والمسمى Part1 في هذه اللوحة والمرقم (١) للتأكيد بأننا اخترنا جميع القطعة ثم نضغط زر الأمر Edit Texture (الخيار رقم ٢ في اللوحة أدناه) وبالحال سوف تفتح نافذة الأمر Edit Texture كما في اللوحة رقم ٦٠:-



اللوحة رقم ٥٩



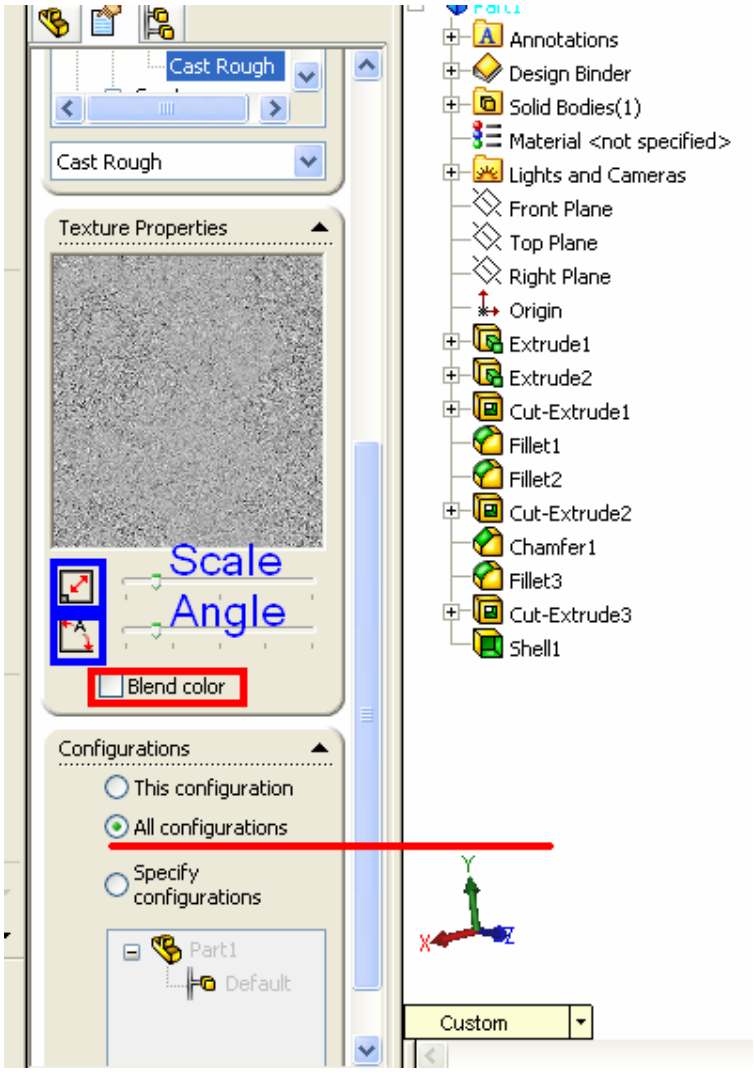
اللوحة رقم ٦٠

بعد فتح النافذة Texture وفي القائمة selection نجد إن الخيار part1 وقد وضع فيها٠ ومن القائمة texture selection نختار مثلا cast Rough فيصبح شكل القطعة كما هو في اللوحة رقم ٦٠ اعلاه٠

وعند انظر إلى النافذة Texture نلاحظ وجود سلايد جانبي وعند سحبه إلى الأسفل لتظهر بقية الخيارات نجد :-

- نافذة فيها صورة لحالة المادة التي اخترناها٠
- وجود منزلقين (سلايد) احدهما يسمى Scale وهو للتحكم بدرجة خشونة السطح والأخر يسمى Angle وهو للتحكم بزاوية رصف هذا الـ Texture ٠
- كذلك يوجد أسفل منهما خيار يسمى Blend Color وأمامه مربع صغير لتفعيل الأمر أو عدم التفعيل بوضع إشارة في هذا المربع وهو يعمل على مزج الألوان الموجوده٠
- وفي المربع Configurations مجموعة خيارات فنختار All Configurations ٠

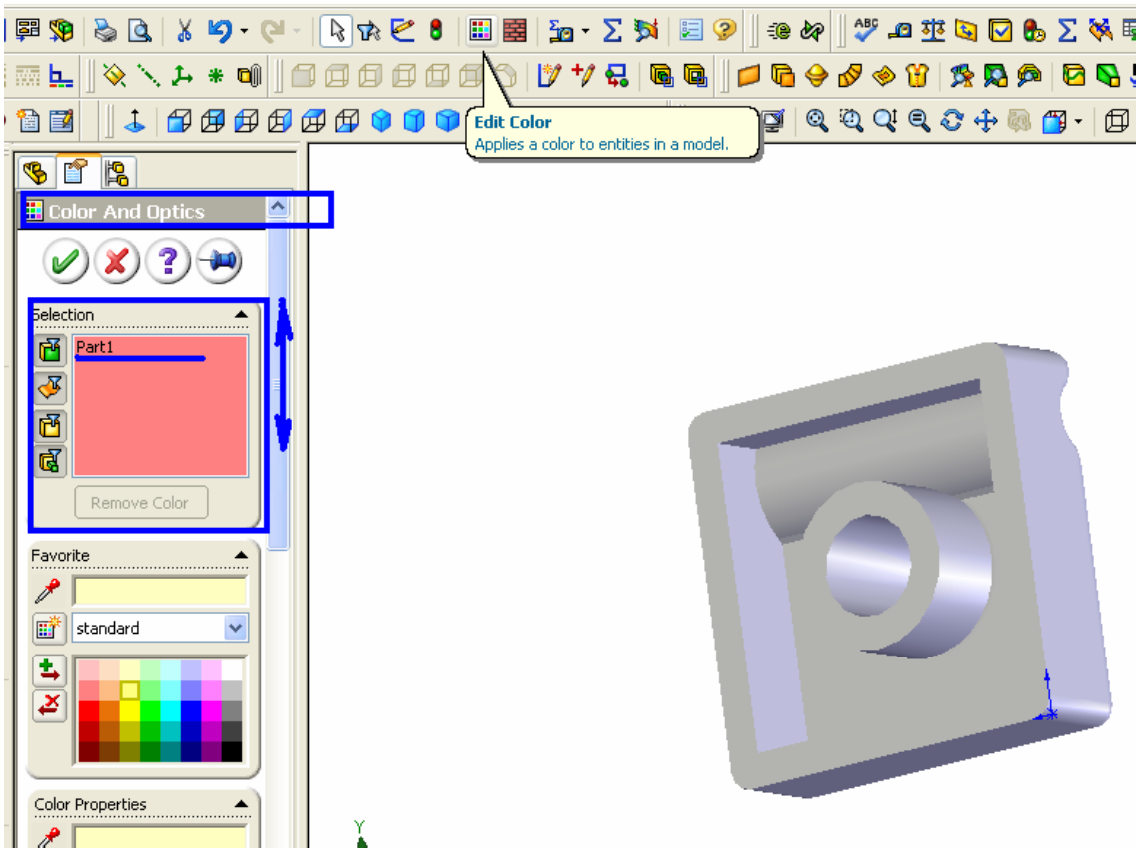
انظر اللوحة رقم ٦١



اللوحة رقم ٦١

(وينصح بالتجريب الكثير ومشاهدة النتائج)

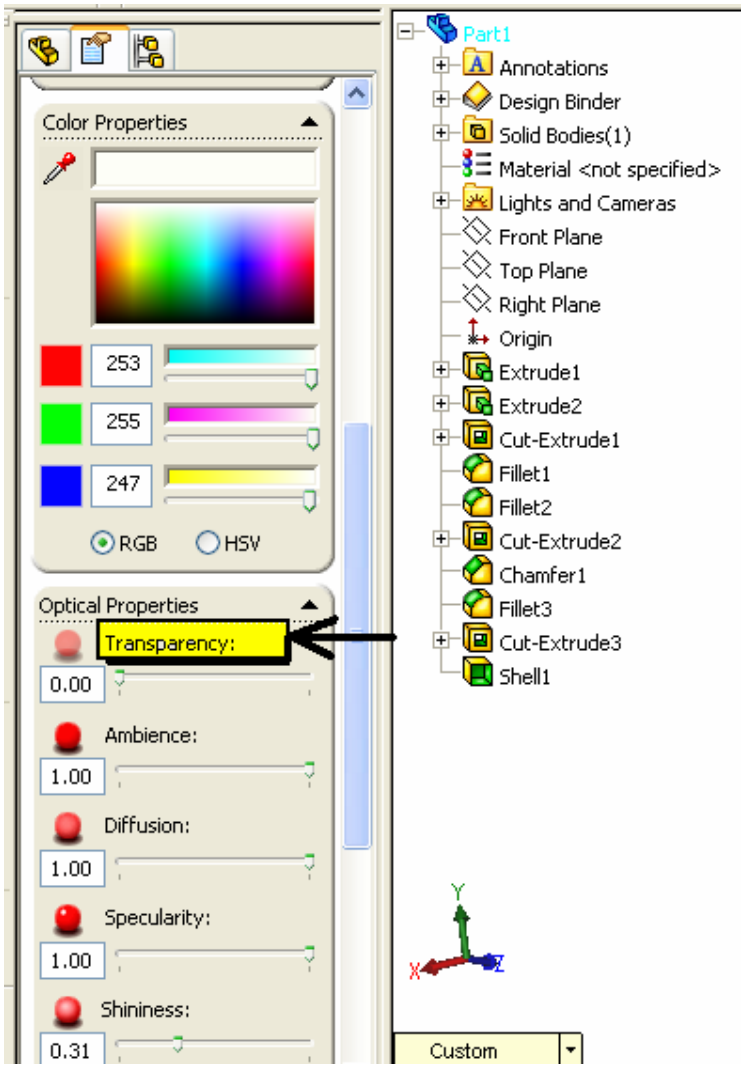
- ٢ - كذلك تعلمنا في الفصل الأول الطريقة التي تمكننا من طلاء القطعة بلون معين نختاره نحن من القائمة Edit Color من خلال الضغط على زر هذا الأمر و لاباس بالتذكير من خلال اللوحة رقم ٦٢ أدناه :-



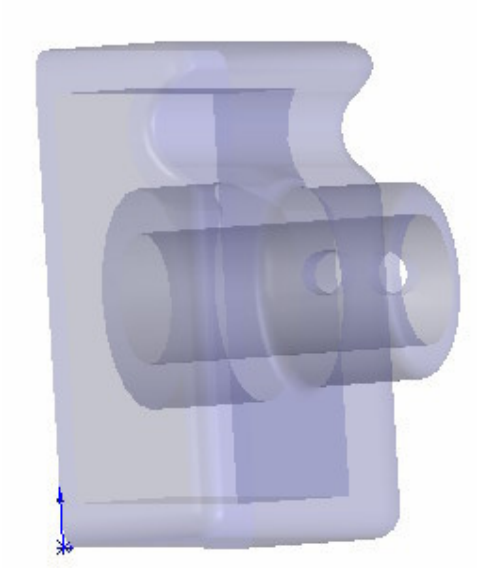
اللوحة رقم ٦٢

وبنفس الطريقة التي اتبعناها مع الأمر السابق تماما سوف تظهر لنا النافذة المسماة Color And Optics المبينة في اللوحة أعلاه وقد تعرفنا على استعمال الجزء العلوي منها وبقي علينا أن نسحب السلايد الجانبي للتعرف على بقية الخواص الموجودة والتي ستبدو لنا كما موضح أدناه:-

اللوحة رقم ٦٣



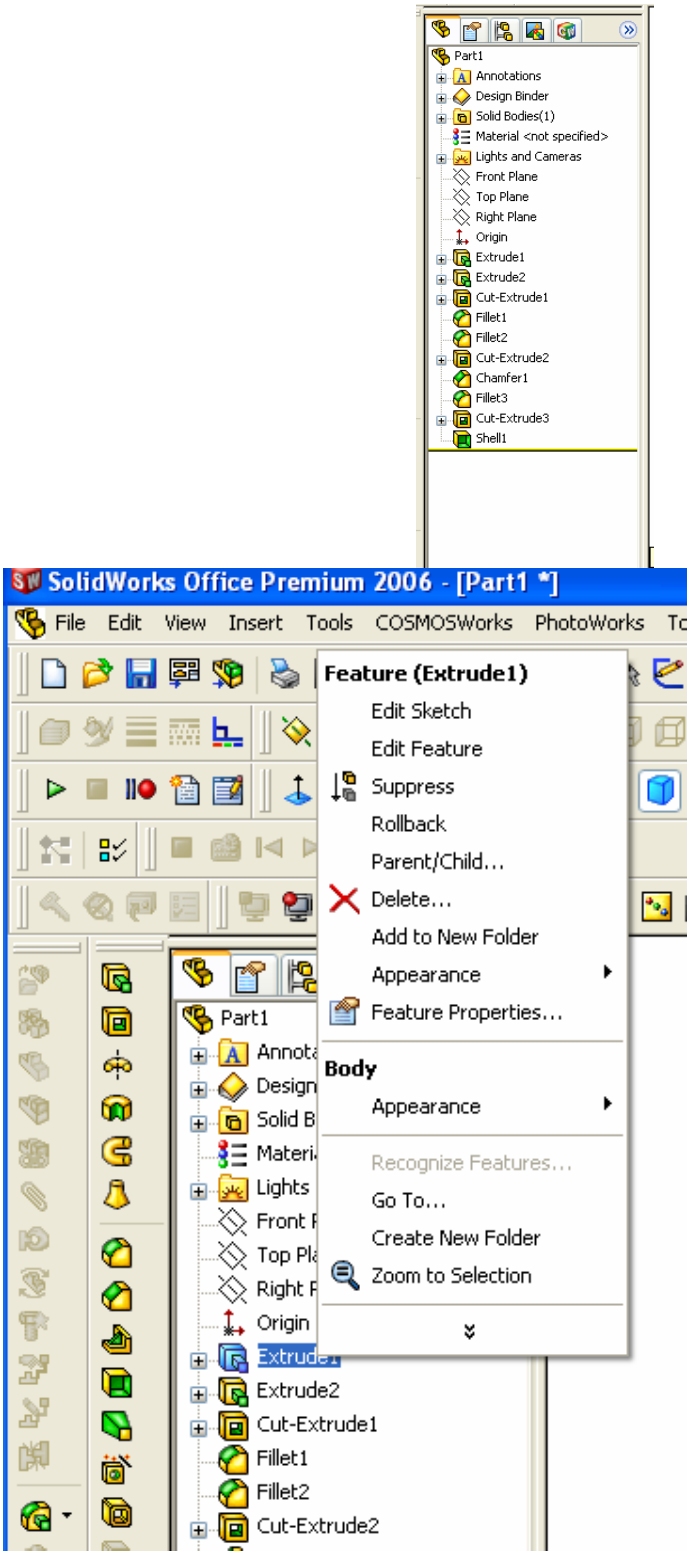
- في القائمة Color Properties ومن مربع الألوان الموجود فيها يمكننا اختيار اللون الموجود في أي نقطة وبمؤشر الماوس ٠ ونشاهد فيها أيضا الألوان الرئيسية الثلاثة الأحمر- الأخضر- الأزرق وأمام كل منها مربع للقيمة الخاصة بكل لون والذي نستطيع التحكم به من خلال تحريك السلايد الموجود إلى جواره ٠
- ويوجد أسفل هذه القائمة مجموعة خيارات أخرى تحت اسم Optical Properties وهي تتعلق بدرجات اللون وانتشاره **وأيضا تحديد درجة الشفافية للقطعة من خلال الخيار المهم جدا وهو** Transparency فعندما نحرك السلايد الخاص بهذا الخيار إلى درجة معينه نلاحظ إن أل Part أصبح شفافا حسب درجة التحريك إلى اليمين وهذه الإمكانية لها أهمية كبيرة في Solid works كما سنعرف فيما بعد إنشاء الله ٠



استخدام الخاصية Transparency

- ٣ – نلاحظ في نافذة Feature manager Design tree التي تصاحب عمليات إنشاء ألـ partوالموجودة إلى جهة اليسار من Graphic Area مجمل خطوات العمليات التي قمنا بها لأجل تصميم هذه القطعة مثل:-
  - Extrude1
  - Extrude2
  - Cut- Extrude1
  - Fillet1
  - Fillet2
  - Cut- Extrude2
  - Camfer1
  - Fillet3

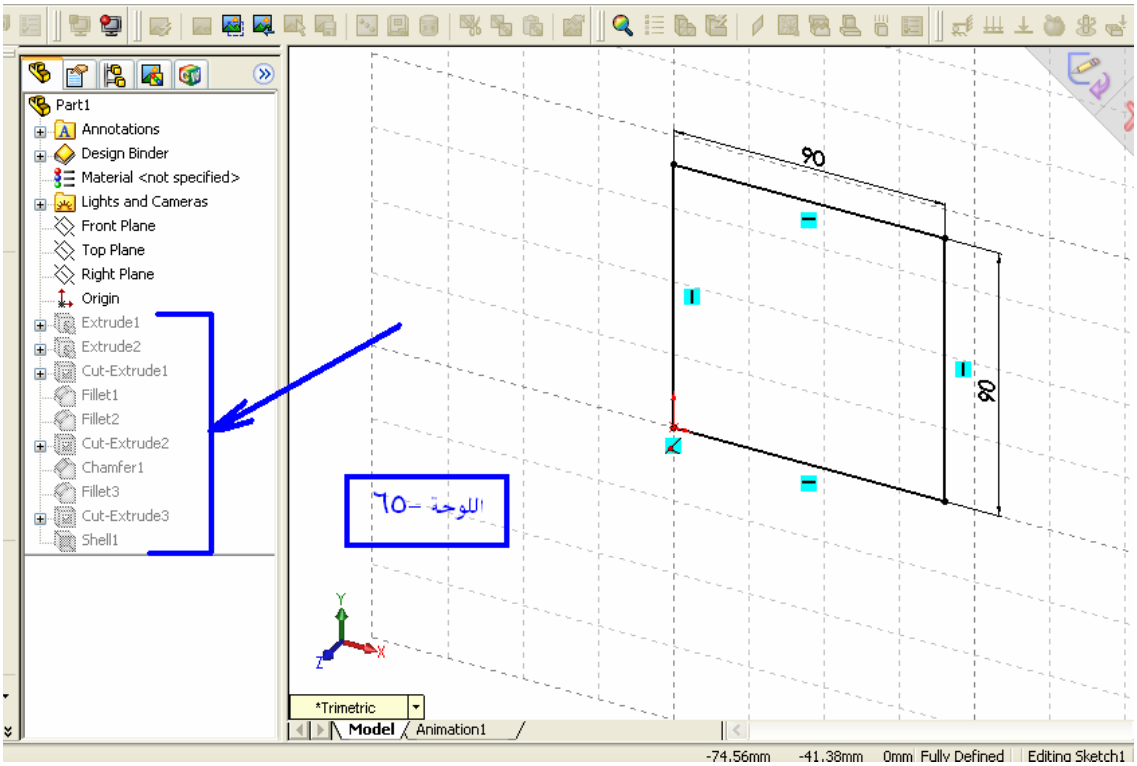
وغيرها كما نلاحظ في اللوحة أدناه ولغرض القيام بإجراءات أخرى أو تعديل على أي أمر منفذ منها وبشكل منفرد (على ذات الأمر وتأثيراته) نضغط بالزر الأيمن على الأمر(أي خطوه من الخطوات السابقة الذكر) بعد أن نقف عليها بزر الماوس فتظهر لنا القائمة المبينة باللوحة رقم ٦٤ أدناه :-



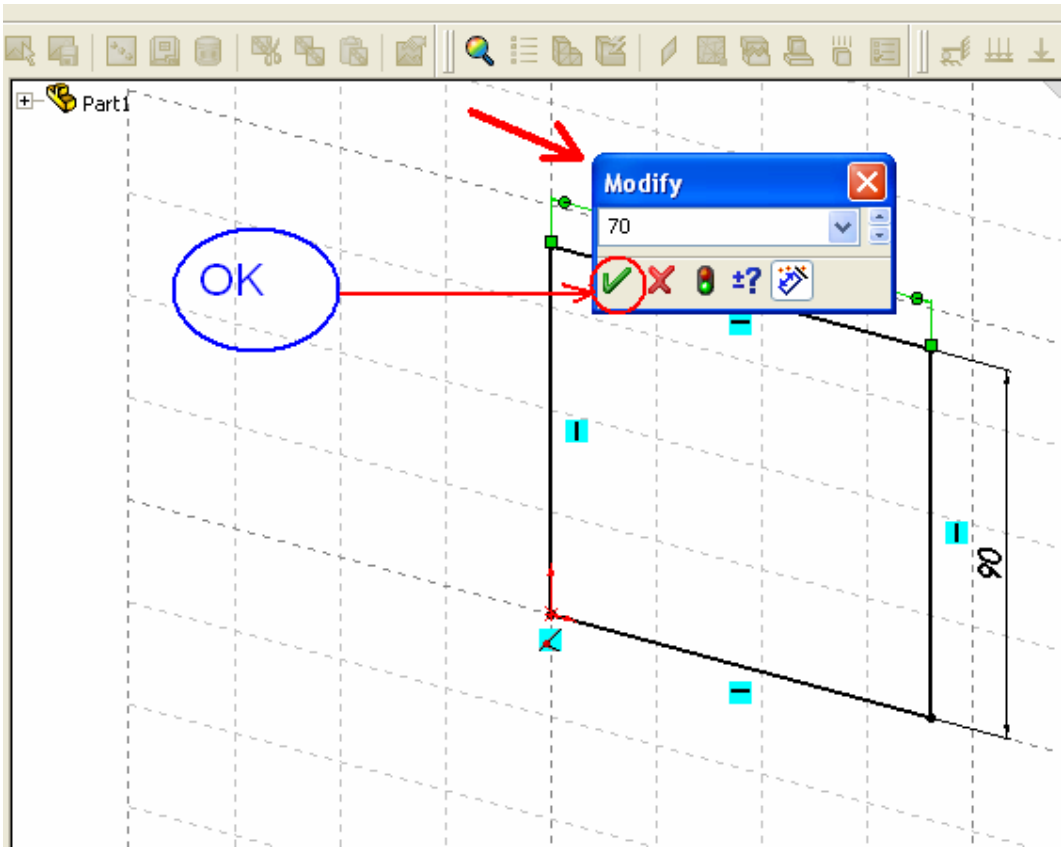
اللوحة رقم ٦٤

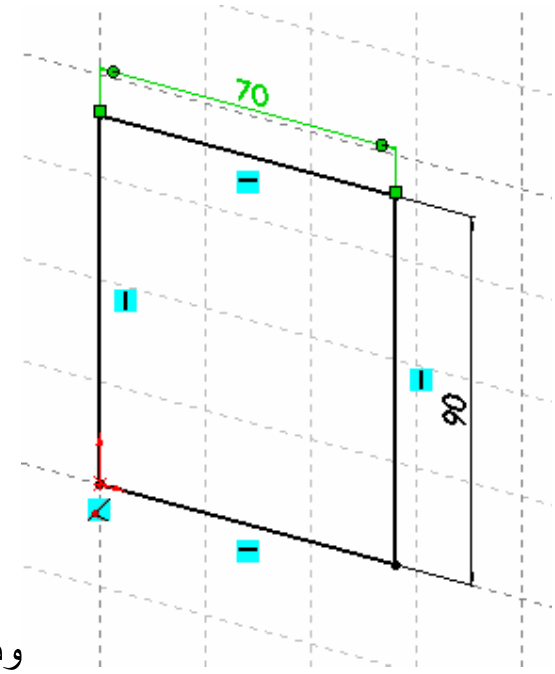
(اللوحة رقم ٦٤ أعلاه وتظهر فها النافذة بعد الوقوف على Extrude1 والنقر بالزر الأيمن للماوس)

طبعا النافذة إياها معنونة بـ (Feature(Extrude1 تبعا للاسم الذي اخترناه ٠
ونجد الأمر Edit Sketch ويستخدم في الرجوع إلى بداية تكوين الـ Part
وتحديدا إلى Sketch لغرض إجراء التغيير والتعديل عليه إذا لزم الأمر (ينصح بتوخي الدقة العالية في بداية عمل القطعة وبخطوات متأنية حتى لانظطر إلى هذه الخطوات المربكة للعمل) ولأجل التعرف على عمل هذا الخيار ننظر إلى اللوحة رقم ٦٥ لنشاهد التالي :-



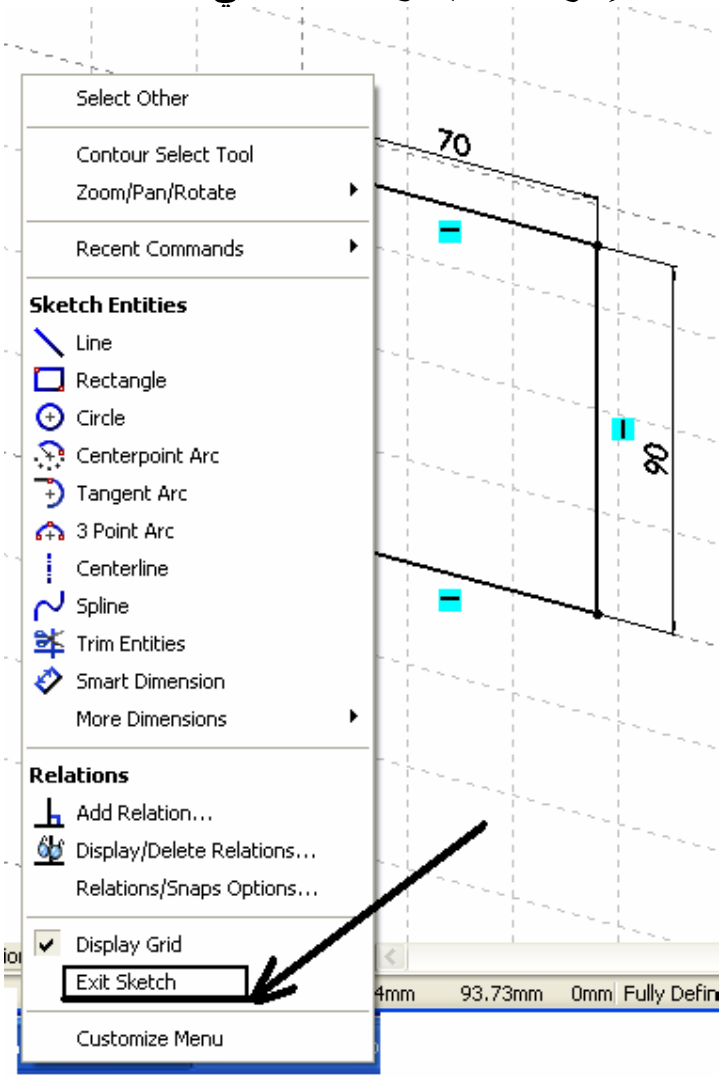
فبمجرد اختيار الأمر يتحول الـ Part إلى المرحة Sketch كما هو واضح في اللوحة ٠
وألان نقوم ببعض التعديلات كان نغير قياس طول احد الإضلاع لكي نشاهد ما سوف يحصل٠
نجعل طول الضلع الأفقي 70 بدلا من 90 وذلك بالوقوف على الرقم 90 الموضوع على الـ Sketch ثم نضغط مرتين متتاليتين كي تظهر النافذة الصغيرة الخاصة بـ Dimension التي رأيناها من قبل وتسمى (Modify) وبعد أن تبدو نغير الرقم ونغلقها بالموافقة (OK) بالنقر على إشارة (صح) كما مبين أدناه :-

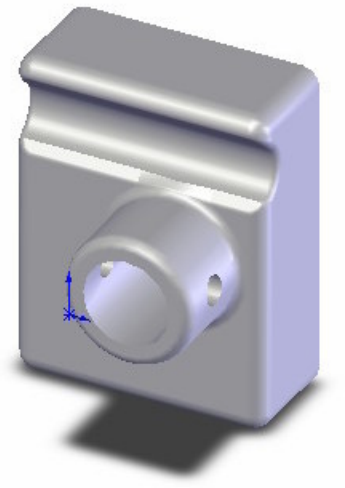




وبالتالي تصبح الحالة هكذا وقد انتهينا من التعديل على Sketch إذا لم يكن هنالك تعديل أخر يستوجب الاستمرار ٠ أما الخطوة التي تليها فهي الأتي:-

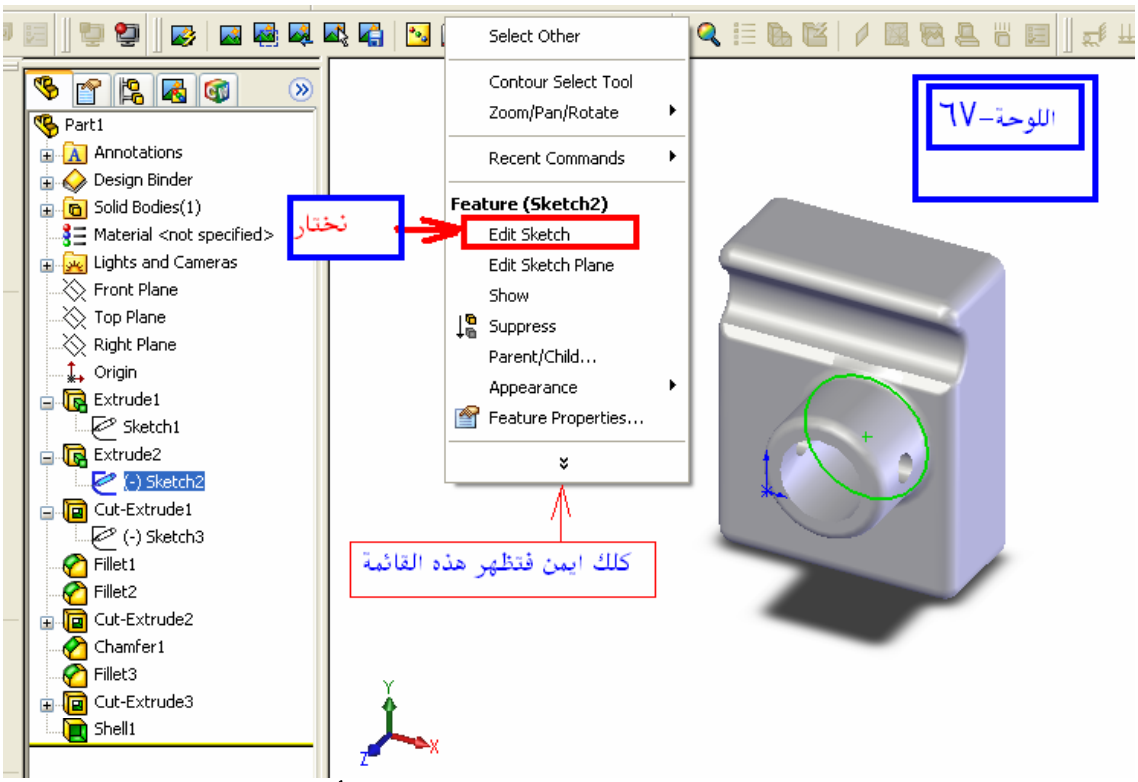
- نضغط بزر الماوس الأيمن في أي مكان فارغ في الـ Graphic Area فتظهر قائمة جديدة نختار منها Exit Sketch فيعود إلى المشهد الـ Pare
بعد إجراء التعديل وبالشكل التالي :-



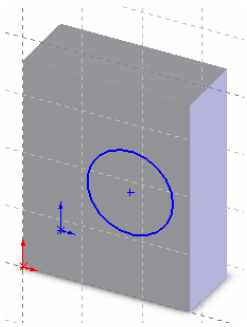


(القطعة بعد تغيير العرض من 90 إلى 70)

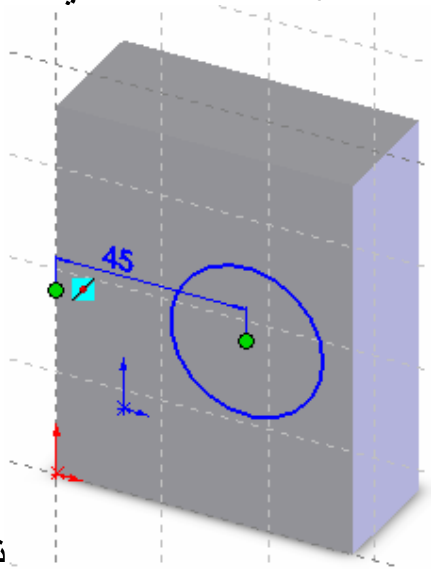
- من الملاحظ إن البروز قد ترحل من منتصف الوجه الأمامي للقطعة إلى جهة اليمين وهذا يعني أن الـ (20 وحدة) التي أنقصناها من طول الضلع الأفقي هي من حساب جهة اليمين مع بقاء الجهة اليسرى بدون تأثر بالأمر .
- و لكي نجعل البروز في منتصف القطعة مرة أخرى نضغط على إشارة(+) الموجودة أمام Extrude2 لغرض إظهار كل الأوامر الفرعية التابعة له ونجد فيه Sketch2 وهو رسم الدائرة الأولى لإنشاء البروز وكما مر بنا سابقا على الوجه الأمامي للقطعة (انظر التوضيح أدناه):-



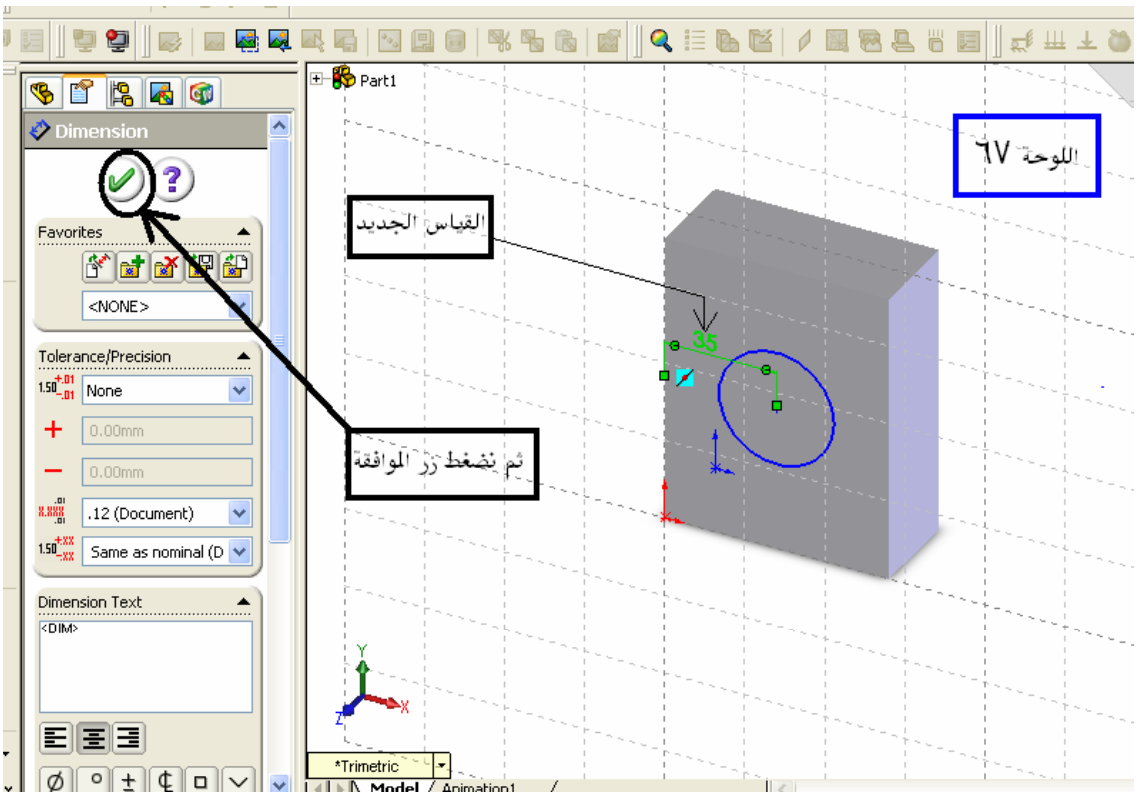
نختار مكان فرغ في Graphic Area ثم ننقر الزر الأيمن للماوس فتظهر لنا نافذة شبيهة بالنافذة التي شاهدناها قبل قليل ومن تحت الاسم (Sketch2Feature) نختار الأمر Edit Sketch وفورا يصبح المشهد هكذا :-



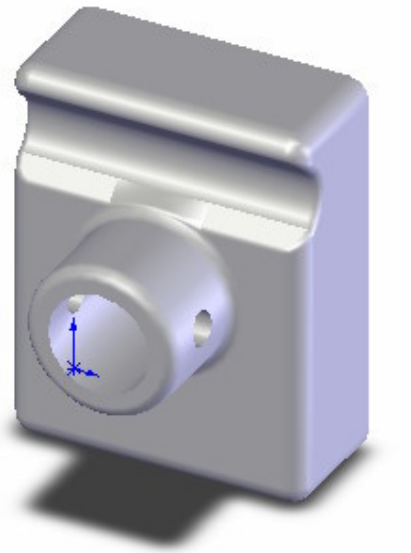
- نختار زر الأداة Smart Dimension ونبدأ بوضع القياس للبعد بين مركز الدائرة والخط ألعامودي الأيسر لوجه القطعة الأمامي كما يلي:-



نضع القياس هكذا ومن نافذة Modify التي تظهر بعد تثبيت القياس الأول نكتب البعد الجديد وهو35 لتكون في المنتصف من جديد وكما هو مبين:-

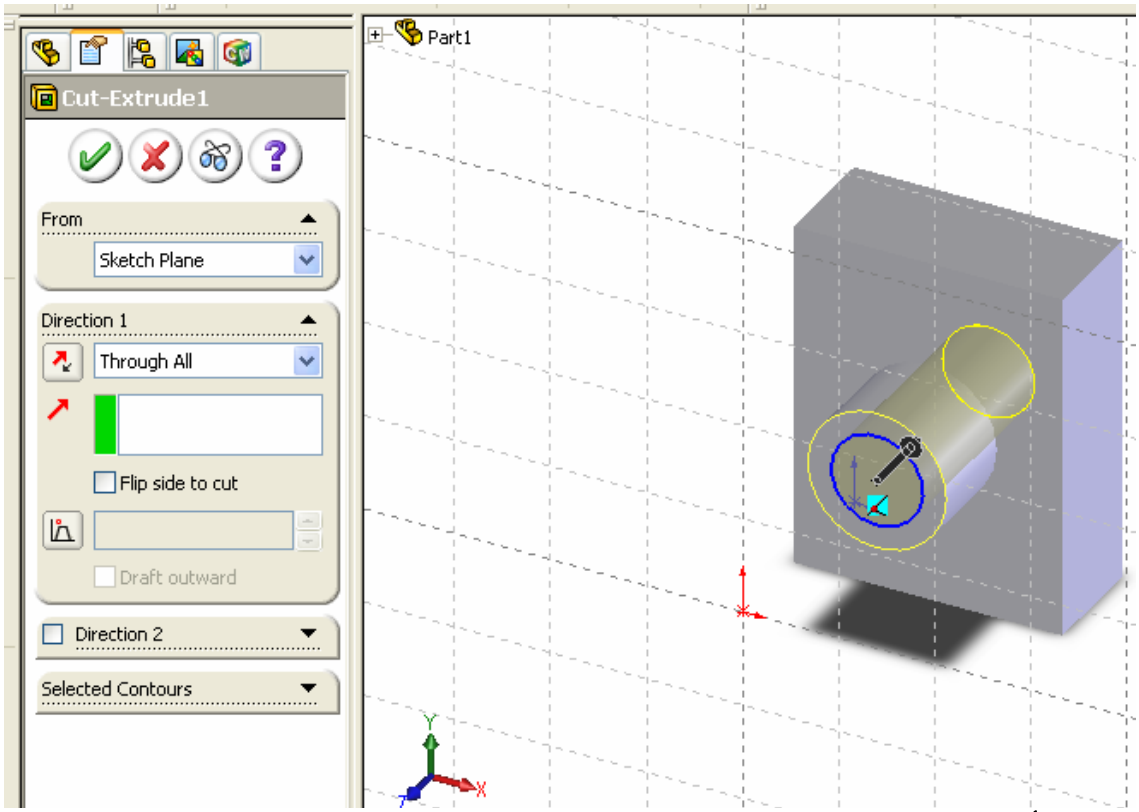


وبعد هذه الإجراءات وكما فعلنا في المرة السابقة نختار مكان فاغر في الـ Graphic Area وننقر بالزر الأيمن للماوس ومن القائمة التي ستظهر نختار Exit Sketch فتصبح القطعة بالشكل التالي:-



وقد أصبح البروز في وجه القطعة الأمامي ٠

٤- ومن خلال الفعاليات إلي قمنا بها ومن ذات النوافذ التي ظهرت نستطيع إجراء تعديلات على الـــ Part هذه المرة ولكن باستخدام الأمر Edit Feature لمجمل القطعة أو لأمر بعينه مثل إجراء تعديل على Extrude Cut وجعل تأثيره اقصر أو أطول إلى اخره٠



تنفيذ الأمر Extrude Cut لإحداث تغير في بيانات القطع والحصول على نتائج اخرى٠

This document was created with Win2PDF available at http://www.daneprairie.com.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.